神水試資料 *No.* 1

昭和34年度

業務概要

神奈川県水産試験場

昭和36年1月

昭和34年度業務概要

目次

1　遠洋漁業試験調査事業

1. 遠洋漁業試験調査事業

(1) 相模丸による遠洋マグロ延縄漁業試験

担当者　相模丸船　長　中　条　宏　造
〃　調査員　渡　辺　博　之

東部太平洋及び西部印度洋に於けるマグロ延縄漁業試験を下記の通り実施した。

航海次数	航海期間	調査期間	漁場	操業回数
1次(通算6次)	34. 7.10〜34.11.1	34. 8.11〜34.10.10	8°S〜7°N 134°〜115°W	50回
2次(通算7次)	34.11.18〜35. 3.4	34.12.10〜35. 2. 9	10°N〜3°S 57°〜75°E	45回

調査の要約

第1次航海

東部太平洋に於いて漁場、環境、漁具調査を行つた結果次のことが判つた。

1. 該操業海域に於ける漁獲物の魚体測定記録を統計的に処理し、系群構成を見ると、めばちは3系群、きはだは2乃至3系群の異る系群により構成されている。
2. めばちの産卵期は系群により異り8月中、下旬乃至9月下旬に産卵盛期がある。
3. 漁場構成に関する海況型を調査したところ水温垂直分布が漁場構成を可成り規制する事が判つた。即ち第1次躍層を70〜100mに第2次躍層を120〜150mに有する海況型の場合に優良な漁場を得る場合が多い。
4. めばち卵の人工授精を試み約50粒の授精卵を得たが孵化には至らなかつた。

第2次航海

1. 漁獲量の85％を占めたきはだの体長測定記録を雌雄に別け検定したところ、その群組成は稍々異つており、この事は産卵行動より成熟段階に於ける雌雄の同年級群の行動は、何らかの因子によつて必ずしも一致するものではない事を示している。

体長組成を昭和31年度と比較すると昭和31年のモードは140〜150㎝にあるが今期は130〜140㎝に出現している。換言すれば140〜150㎝年級群が特に強く間引かれたとも考えられる。

2. まぐろ類の鮮度並に肉色を保持するために酸化防止剤の血液注射を行い、可成りの好結果を得た。

1）使用薬品

アスコルビン酸ナトリウム

亜硝酸カリ

エチルプロトカテキユート

以上の薬品を食品衛生法に規定された浸漬の限度を超さぬ範囲でアスコルビン酸ナトリウム1％液を3.0〜2.5cc、亜硝酸カリ5％液を1.0〜5cc、　エチルプロトカテキユートは0.1％液　1.0〜2.5ccを心臓部に注射したが、亜硝酸カリは余り効果は認められず、他の2薬品は同時期の漁獲物中、死魚ー生魚ー生魚（瀉血）ー注射魚の順序に肉色の良い事が観察された。

尚これに要した経費はエチルプロトカテキユート0.1％液5ccで1尾当り3.5銭、アスコルビン酸ナトリウム1％液5ccで　1尾当り27銭を要した。

(2) マグロ漁況速報

担当者　漁業指導科　鈴　木　重　道
相模丸局長　村　上　　　貢

1. 目　的

マグロ漁業は、海域・季節により漁況に大きな変化があり、しかもこの変化は年々一定していない。マグロ漁業を能率的に経営するためには、最新の漁況をつかむことによつて、これらの動向を知る必要がある。そこで、この速報を作成・配布することにした。

2. 方　法

入手することのできる最新の漁況資料としては、現在操業中の各漁船相互間の漁況連絡と、漁業会社へ入電する所属漁船からの漁況とがある。

前者は主として相模丸・三浦丸（三崎水高）に、附近各漁船の漁況を取纒めて打電させ、後者は前者から得られない海域（特に大西洋）の漁況を漁業会社から集める。

これらの資料を旬ごとに、緯経5度の小海区に分類・合計・平均して図に表わした。単位は、普通漁業者の求めているのが、「どこの海区で何屯釣りか」と言うことが多いので釣獲率を用いず、漁獲屯数で示した。（別図参照）

3. 発行状況

7月下旬号から毎旬発行したが、3月上中・下旬号は相模丸・三浦丸共に入港中で資料が得られなかつたので作成できなかつた。

なお、これは明年度以降も継続し、資料も相模丸・三浦丸だけでなく、他県試験船・練習船等の協力も得て、充実させて行く予定である。

マグロ漁況速報印刷部数

号	部数	号	部数
7月下旬号	1039	11月中旬号	1012
8月上旬号	1039	下旬号	1013
中旬号	1039	12月上旬号	1013
下旬号	1039	中旬号	1013
9月上旬号	1042	下旬号	1015
中旬号	1042	1月上旬号	1017
下旬号	1042	中旬号	1017
10月上旬号	1042	下旬号	1017
中旬号	1007	2月上旬号	1019
下旬号	1011	中旬号	1019
11月上旬号	1012	下旬号	1020

(3) マグロ類資源調査

担当者　漁業指導科　中込　淳

昭和34年度は、特に、各漁場の漁況周年変化の解明の完結を目標とし、漁況予報基礎資料の完成化をはかつた。

1. 当業船の漁況資料による昭和33年度海区、月別漁況報告

イ）調査の方法

漁況資料は、三崎入港船の漁撈日誌の抜萃転写、及び南海区水研からの焼津、東京入港船の資料を用いた。転写の内容は表1に示す。

魚体資料のしゆう集は、前記3港に水揚げされたマグロ、カジキ類の魚体の体重または体長を測定記録した。測定は、体重については、水揚げ機関が秤量したものを記録し、水揚げ機関が1尾ずつ測定しない小型魚及びビンナガの体長については、1㎝目盛の木製ノギスを用い、マグロ類については、吻端から尾

表1. 調査の内容

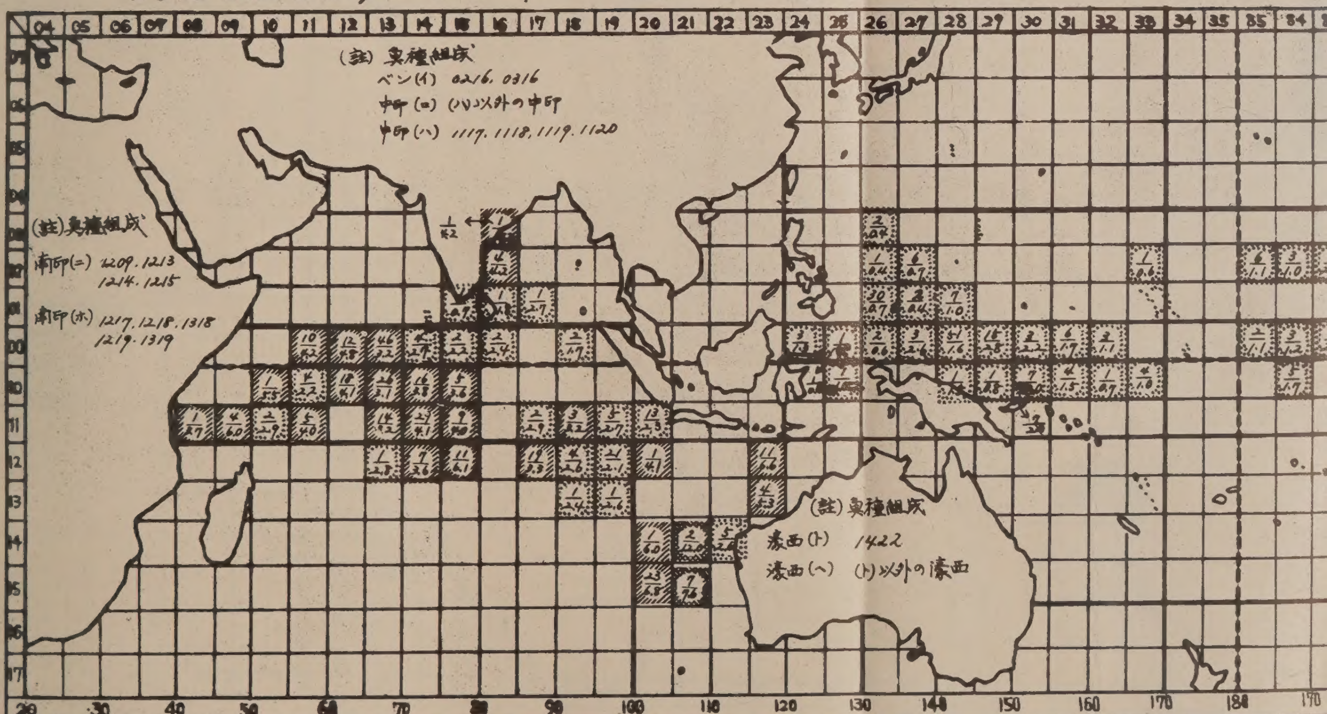
丸（　　屯）船長 船頭

操業回数	月日	操業位置		水温	流向流速	漁具数(ブラン数)	鈎数	まぐろ	
		緯度	経度					きはだ	めばち
1									
2									
3									
4									
5									
6									

出港　　年　　月　　日　　港
入港　　年　　月　　日　　港

ろ			かじき					かつお	雑魚	さめ	合計(尾数)	記事(水揚貫数)
びんなが	くろまぐろ	いんどまぐろ	くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう					

マグロ漁況速報 1960年 2月下旬　　■ は7.5尾以上，■ は3.1尾から7.5尾まで，▨ は3.1尾以下を示す。



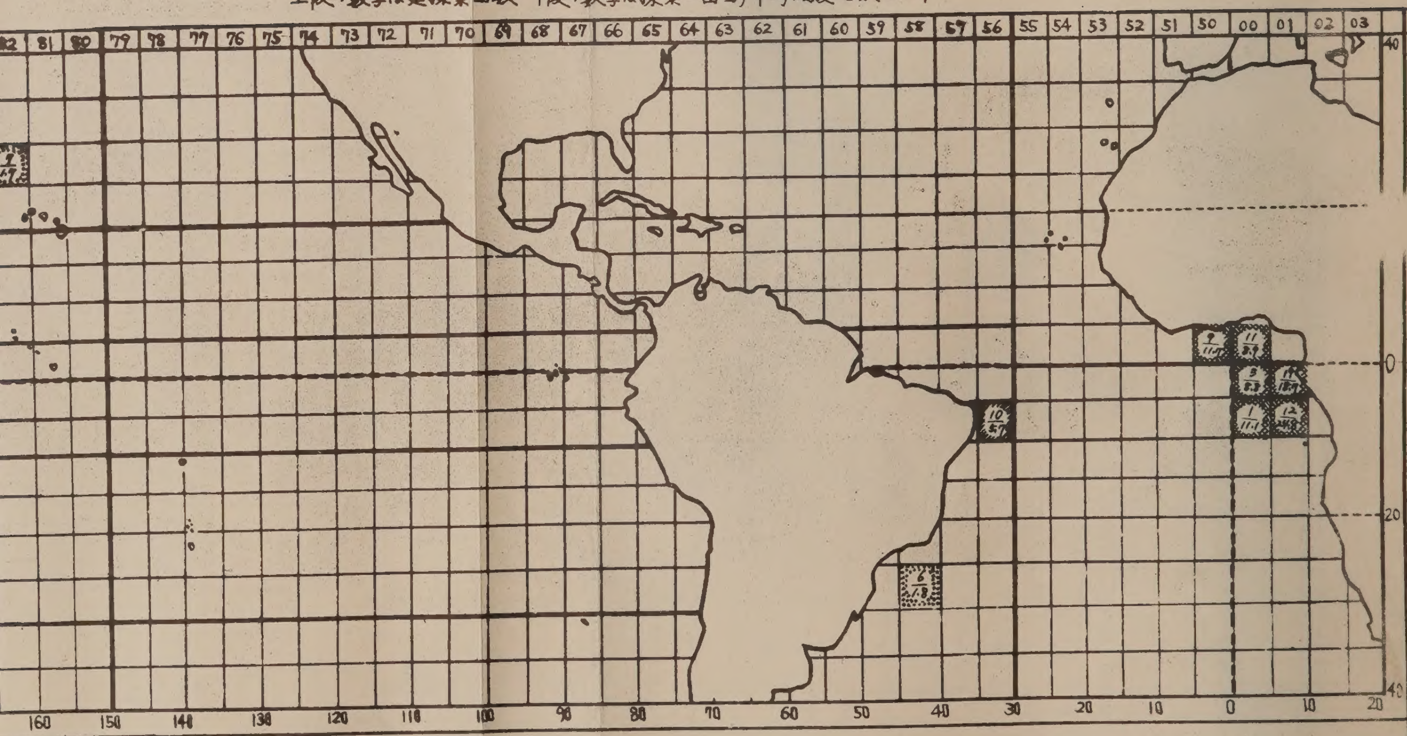
(漁区の分類)

符号	名称	範囲	符号	名称	範囲	符号	名称	範囲
アラ	アラビア海	N5°以北，E80°以西	西太4	西太平洋4	S10°–S30°，E130°–E170°	東太3	東太平洋3	N5°–S10°，W150°以東
ベン	ベンガル湾	N5°以北，E80°–E100°	〃5	〃 5	S30°以南， 〃	〃4	〃 4	S10°–S30°， 〃
中印	中印度洋	N5°–S10°，E100°以西	中太1	中太平洋1	N20°以北，E170°–W150°	〃5	〃 5	S30°以南， 〃
南印	南印度洋	S10°以南，E20°–E100°	〃2	〃 2	N5°–N20°， 〃	西大北	西大西洋北部	N5°以北，W30°以西
南支	南支那海	N5°以北，E100°以東	〃3	〃 3	N5°–S10°， 〃	〃中	〃 中部	N5°–S5°， 〃
西太1	西太平洋1	N20°以北，E120°–E170°	〃4	〃 4	S10°–S30°， 〃	〃南	〃 南部	S5°以南， 〃
〃2	西太平洋2	N5°–N20°， 〃	〃5	〃 5	S30°以南， 〃	東大北	東大西洋北部	0°以北，W30°以東
〃3	西太平洋3	N5°–S10°， 〃	東太1	東太平洋1	N20°以北，W150°以東	〃南	〃 南部	0°以南， 〃
濠西	濠洲西部	S10°以南，E100°–E130°	〃2	〃 2	N5°–N20°， 〃			

(魚種組成)

漁区	キハダ	メバチ	ビンナガ	インド	ゴウシュウ	クロカワ	シロカワ	マカ
西太2	57.5	28.4	1.8			7.3	0.4	0.3
西太3	87.6	6.7	0.3			2.0	0.2	
ベン(イ)	84.3	4.2				4.3	1.3	5.8
中印(ロ)	76.3	13.6	2.8			3.2	0.9	2.9
中印(ハ)	48.8	21.1	23.7	1.0		3.3	1.4	0.5
南印(ニ)	50.0	12.5	32.7			3.6	0.4	0.6
南印(ホ)	12.2	4.9	74.9	0.2		5.4	1.8	0.5
濠西(ヘ)	2.4	1.2	9.9	83.9		1.2	1.0	0.4
濠西(ト)	67.4	3.3	10.1	0.7		5.5	11.7	1.0

上段の数字は延操業回数　下段の数字は操業一回当り平均漁獲屯数を示す



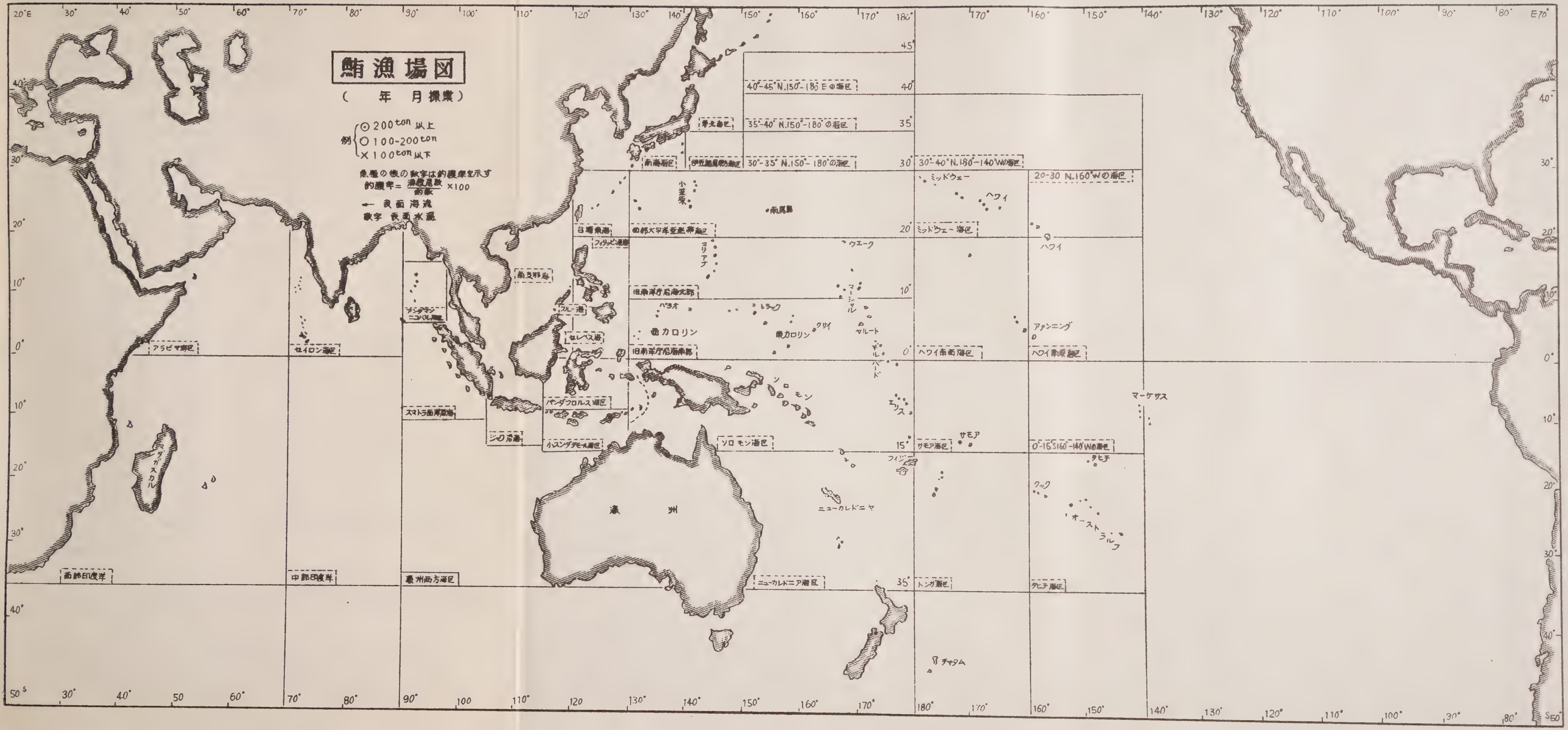
	雑
5	3.8
1	2.1
1	
3	
2	
2	
.1	
.3	

（概況）

南印の操業船数は非常に少なくなり　特に11月～1月ビンナが漁場だったS15°以南の海域は2月下旬に入って操業船皆無となった。　ビンナがは南印(ホ) S10°～20°　E85°～100°　で一回平均50～60尾獲れている。　中印のキハダは操業海区がひろがったが操業一回当りの漁獲量は少なくなった。　濠西の1422は周囲の海域では漁獲物の殆んどがインドマクロであるのに対して　この海区だけはキハダが大部分を占め　インドマグロは極僅かであった。

大西洋ではアフリカ沿岸の海域でキハダの好漁が続いている。

（註）漁場小区域の番号―緯度,経度の番号で示す。北緯及東経では夫々の番号に5をかけた数値から5°上位までの範囲。南緯,西経は夫々10及50から始まるので,これらの数値から10及50を引いて5°をかけたものから5°上位までの範囲


鮪漁場図
（　　年　月操業）
例 ⊙200ton 以上
○100-200ton
×100ton 以下
魚種の横の数字は釣獲率を示す
釣獲率＝漁獲尾数/鉤数×100
← 表面海流
數字 表面水温
40°-45°N.150°-180°Eの海区
35°-40°N.150°-180°の海区
30°-35°N.150°-180°の海区
30°-40°N.180°-140°Wの海区
20-30 N.160°Wの海区
南海海区
台湾東海
南支那海
スル一海
セレベス海
旧南洋庁沿海北部
旧南洋庁沿海南部
アラビヤ海区
セイロン海区
スマトラ南海海区
バンダフロルス海区
ジャワ海
小スンダ南部海区
ソロモン海区
サモア海区
ヘワイ南西海区
ヘワイ南東海区
ミッドウェー海区
ニューカレドニア海区
トンガ海区
タヒチ海区
西部印度洋
中部印度洋
濠洲西方海区
濠洲
マダガスカル
ミッドウェー
ヘワイ
ハワイ
ウエーク
南鳥島
小笠原
マリアナ
パラオ
トラック
西カロリン
東カロリン
クサイ
マーシャル
ヤルート
ギルバード
ソロモン
エリス
サモア
フィジー
ニューカレドニヤ
ファンニング
マーケサス
タヒチ
クック
オーストラルフ
チャタム

叉底までの長さ、カジキ類については、目の後縁から尾叉底までの長さを、それぞれ体長の基準として測定し、記録した。

漁況資料は、各航海の資料を、日及び海区（図1）に分離、集計し、漁獲率（釣獲率：鈎100本当りの漁獲尾数）を算出した。海区の区分は、図1に示す。

魚体資料は、体重は体長に換算し、直接測定した体長資料と一緒に10㎝間隔の階級に組成をとり、主操業月及び主操業海区毎に集計し、組成率を算出した。

ロ） 結 果

各月の結果及びその考察は、毎月 鮪漁業 誌上に発表した。主魚獲対象魚であるキハダとメバチの昭和27年から33年までの漁獲率経年変化は、図2の通りであつた。

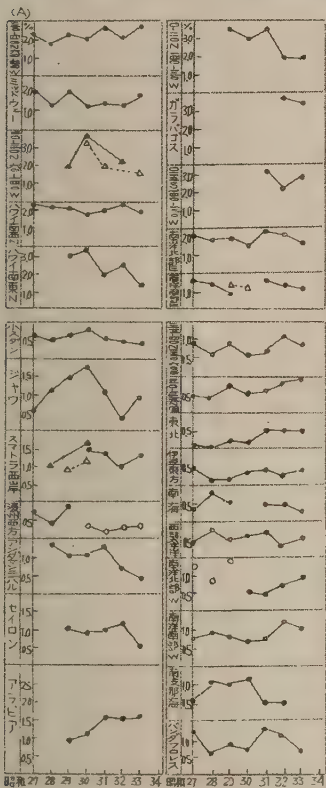


図2 メバチの漁獲率の海区別経年変化

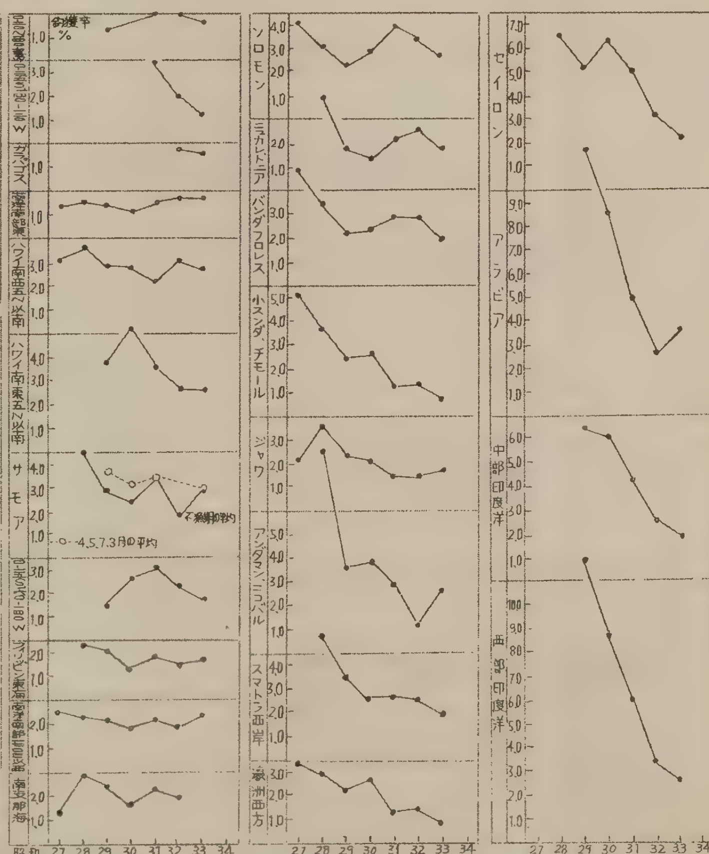


図1 キハダの漁獲率の海区別経年変化

2. 昭和34年度漁況概況予報

第一項の結果を主体として、各種文献を参考にし、2ケ月先の漁況の概況を予想した。結果は、日本経済新聞、超短波利用組合、鮪漁業誌に発表した。

3. 大西洋稼動及び漁況調査

イ） 調査の方法

昭和33年度に引き続き、本調査を実施した。資料は、会社、事務所、及び漁船より転写しゆう集した。

実操業船数は一つの月で1回でも操業していれば1隻と数え、漁況は、月及び緯、経度5度ますの海区毎に第1項と同様に、漁獲率を算出した。

ロ） 結 果

結果は、昭和34年度マグロ漁業研究協議会において発表し、また、鮪漁業誌に掲載した。

4. 標識放流

昭和33年度に引き続き、ダート式標識票を用いて、次表の通り実施した。現在までの総数は、キハダ326、ビンナガ24、クロカワ32、他58となつたが、再捕は、まだ報告されていない。

表2. 海域別放流尾数

海　　域	放流尾数
西経北部海域	18
〃　南部　〃	4
東経北部　〃	0
〃　南部　〃	9
印度洋東部　〃	4
〃　西部　〃	0
大西洋　〃	0

5. 結果の発表

項　　　　目	発表者氏名	口　頭		論　文		備考
		発地会名	年　月	発表誌名	年　月	
マグロ漁場の漁況と海況の概要	神　水　試			鮪漁業 56〜66	1959.4 〜1960.3	
大西洋赤道付近における日本マグロ延縄漁船の稼動状況及び同海域におけるマグロ類の漁況について	神　水　試 (永井三夫 中込　淳 福岡信之)	マグロ漁業研究協議会	1960.2	鮪漁業 68	1960.4	
マグロ類漁況概況予報	神　水　試	超短波放送	1959 〜1960 毎月	鮪漁業 57〜66 日本経済新聞	1959.5 〜1960.4 1959 〜1960毎月	
マーシヤル、パルミラ諸島周辺におけるメバチの漁況経年変化の原因について　I〜V	中　込　　淳			日水誌 26 (4) 26 (5)	1959.12 1960.1	
まぐろ延縄漁業における漁獲率の海区別経年変化の概観 (1), (2)	神　水　試 (永井三夫 中込　淳 福岡信之)			鮪漁業 65, 66	1960.1 .2	
まぐろ延縄漁業における漁獲努力量と漁獲率の経年変化の概観	中　込　　淳			鮪漁業 60	1959.7	
アラビア海に於けるキハダ、クロカワの漁況と分布の経年および周年変化	中　込　　淳			日水誌 25 (6)	1959.10	
標識放流について	神　水　試			鮪漁業 57〜66	1959.5 〜1960.4	

(4) マグロ資源委託調査事業

南海区水産研究所より委託されたマグロ調査事業は、昭和28年からの継続事業であるが、昭和34年度に同研究所に送付した資料は、表1に示す。

表1. 南海区水産研究所に送付した資料(隻数)

種＼月	昭和34 4	5	6	7	8	9	10	11	12	昭和35 1	2	3
漁　況	44	35	40	26	23	28	29	32	27	28	38	40
魚　体	37	33	31	24	11	18	22	27	26	19	19	24

2　沿岸漁業試験調査事業

2. 沿岸漁業試験調査事業

担当者　江之島丸船長　水島清治

昭和34年度江之島丸によつて下記の項目について試験、調査を実施した。

一、東京湾における重要資源調査
二、相模湾漁況、海況調査
三、瀬の海魚礁効果試験
四、サバはね釣漁業試験
五、サバ標識放流
六、沿岸マグロ漁業実態調査
七、東京湾底質調査（採泥）

調査に使用せる試験船

江丸島丸　40.63トン　120HP　乗組員　12名

行動の詳細は第1表の通りである。

第1表　江之島丸運航表

調査内容	期間	調査海域
沿岸重要資源調査及び漁況海況調査	昭和34年　4月 1日～ 4月　2日	東京湾
相模湾海況調査	〃　4月 3日～ 4月　7日	相模湾
沿岸重要資源調査及び漁況海況調査	〃　5月27日～ 5月 28日	東京湾
相模湾海況調査	〃　5月29日～ 6月　1日	相模湾
瀬之海魚礁効果試験	〃　6月15日～ 6月 19日	〃
相模湾海況調査	〃　6月22日～ 6月 25日	〃
沿岸重要資源調査及漁況海況調査	〃　6月26日～ 6月 27日	東京湾
集約経営底質調査	〃　7月20日～ 8月　1日	〃
沿岸重要資源調査及漁況海況調査	〃　9月14日～ 9月 15日	〃
相模湾海況調査	〃　9月21日～10月　2日	相模湾
沿岸重要資源調査及漁況海況調査	〃　10月12日～10月 13日	東京湾
相模湾海況調査	〃　10月14日～10月 17日	相模湾
瀬の海魚礁効果試験	〃　10月26日～10月 28日	〃
沿岸マグロ漁業実態調査	〃　11月 6日～11月 26日	伊豆大島海区
沿岸重要資源調査及漁況海況調査	〃　11月30日～12月　1日	東京湾
相模湾海況調査	〃　12月 2日～12月　5日	相模湾
沿岸マグロ漁業実態調査	〃　12月10日～12月 25日	大島伊豆七島近海
〃　〃	昭和35年　1月12日～ 1月 22日	〃
沿岸重要資源調査及び漁況海況調査	〃　1月25日～ 1月 27日	東京湾
相模湾海況調査	〃　1月28日～ 2月　2日	相模湾
沿岸マグロ漁業実態調査	〃　2月 6日～ 2月 10日	伊豆七島近海
サバ標識放流	〃　2月11日～ 2月 12日	銚子沖
瀬の海漁礁効果試験	〃　2月22日～ 2月 24日	相模湾
相模湾海況調査	〃　2月25日～ 2月 27日	〃
サバはね釣漁業試験	〃　3月 8日～ 3月 14日	千葉県勝浦沖
沿岸重要資源調査及び漁況海況調査	〃　3月16日～ 3月 18日	東京湾
相模湾海況調査	3月22日～ 3月 28日	相模湾

一、二、三、の調査結果については別稿

四及び五、はサバはね釣漁業試験及標識放流

千葉県銚子沖において従来ハイカラ釣によつて昼間のみ釣獲されていたものが３５年１月初旬初めてハネ釣によつて夜間大量にしかも長期間に亘つて漁獲されたのでその実態を調査した。

1. 漁場は犬吠岬灯台よりＮＮＥ１５浬、ＥＩＳ１５浬の方向に延長した線と２００米等深線の交点の間にはさまれた広大な海区である。日没時１００米水深より散餌を始めＥ〜ＥＳＥにゆつくり流され乍ら操業し３００〜４００米水深で小群となり、再び潮上りを行う。２００米水深までは餌付は不変であつて、潮下に圧流されてやゝ不良となる。

　魚探反応は銚子港口より約１０浬附近よりすでに現われ２００ｍ水深線までつゞく。

　水温は１５.２℃〜１４.７℃、魚群の構成を見るに一般に潮上で大型魚、潮下に小型魚といわし群を見た。

　魚種は殆んどヒラサバである。水揚の関係で二日〜三日船内保存を余儀なくされる場合が屢あり、この点ゴマサバの少ないことは有利である。

2. 体長組成

　２月１１日〜１２日の試験操業で漁獲したサバを１５０尾任意に抜出して体長測定を行つた結果は下表のとおりである。

銚子沖漁場における一本釣による鯖　体長組成　　昭和３５年２月１１日〜１２日　総水揚６.２８２Kg

体　長	３０cm以下	３０〜３２cm	３２.１〜３４cm	３４.１〜３６cm	３６.１〜３８cm	３８.１〜４０cm	計（尾）
尾　数	０	４	２５	８０	４０	１	１５０
％	０	２.７	１６.７	５３.３	２６.７	０.６	１００％
平均体重		４００gr.	５２０gr.	６００gr.	７００gr.	７３０gr.	

標識放流

イ、放流日時及当時の気象条件

　２月１１〜１２日、天候晴、

　北〜北東風５ｍ、

　波浪３〜４、

　気圧１００８.９Ｍｂ、

　気温１０〜１１℃、

　水温１４.７〜１５.５℃

ロ、放流場所

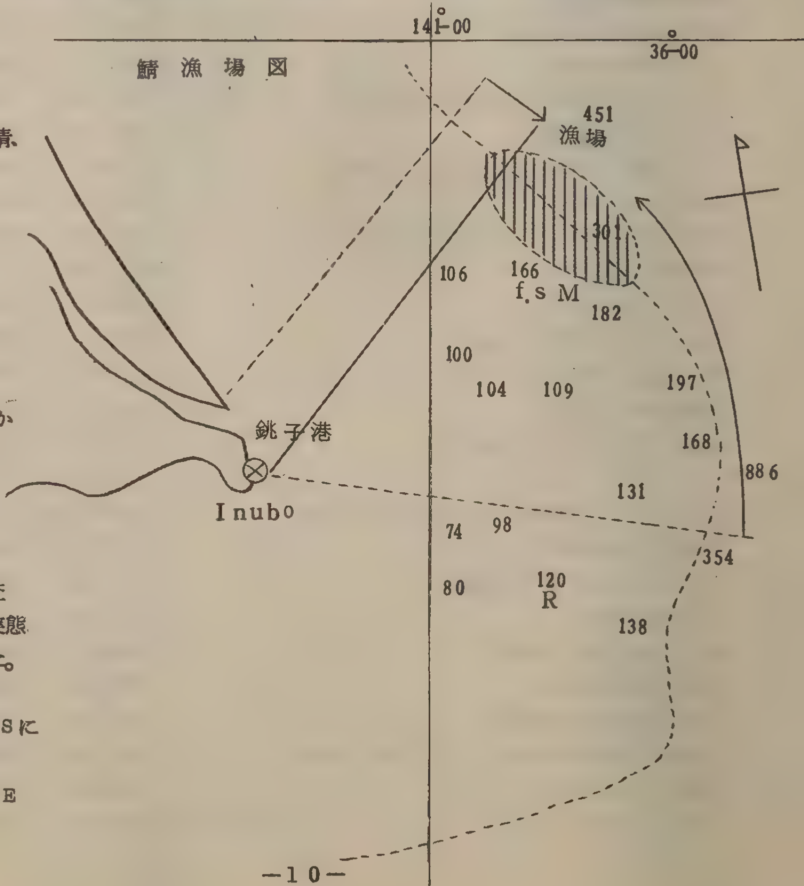
　銚子沖ＮＥ１５浬附近

　潮流はＥ〜ＥＳＥにわずか

ハ、放流尾数

　１５５尾

　標識番号ロ１―１５５



六、　沿岸マグロ漁業実態調査

　伊豆大島近海のマグロの実態調査を下記のとおり実施した。

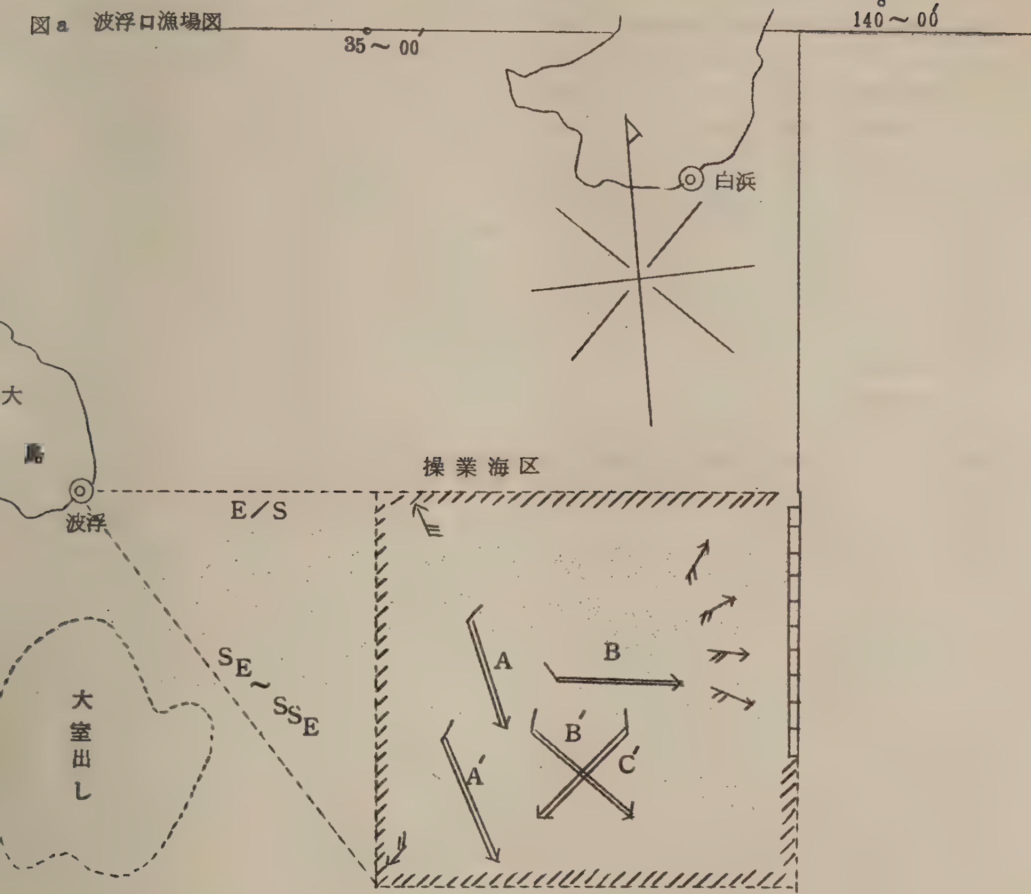
イ、漁場位置（図a）

　伊豆大島波浮港よりＥＩＳにに約３０浬

　伊豆大島波浮港よりＳＳＥに約１５浬〜２０浬

野島崎灯台よりＳ／Ｅ～Ｓ／Ｗに３０浬
漁場が近いので沿岸小型漁業の操業海区として適当である。

図ａ　波浮ロ漁場図



① A～A～B　最も一般的に投入される方向
② Cがこれに次ぐ
③ Bは張縄となり又他船の縄をいくつかまたぐ様になるのであまり多数操業船のある時は不適当である。

ロ、稼動日数

船型と季節的な条件から見て操業可能な日数は１ケ月中１５～２０日間に限られる（秋及冬に魚群が廻遊してくる）

ハ、波浪、うねり、等が餌料にあたえる影響

漁場は黒潮、親潮のしばしば合流する海区で海況が甚だ変り易く、風力４～５程度で相当の荒天となり、６程度で揚縄に困難を感ずる。うねり、波浪、カモメ等のため投縄時に鈎から逸脱すること多く、又、揚縄時原形をとどめぬか、又は自然逸脱の限界は６～７時間であつた。

ニ、漁期間中釣獲率の最高は常に月令１０.０～１７に現われ、それ以外に最高に達した例はない。（別表参照）

ホ、漁獲物の殆んどがメバチで市場価値が高いので兼業船の（４０屯未満の小型船でも）閑漁時の操業形態としては採算的に見込まれる。（別図）

へ、潮流は概してE～ENE～SEと東に流される場合には流速が1.0～2.5で、N／W、S～Wり場合に
流速が遅くなる傾向がある。

＊　月令と釣獲率との対比(4本付90枚360本)

11月	月　令	8.2	9.2	10.5	14.2	15.2	16.8	17.8	19.8
	釣獲尾数	0	0	0	10	5	21	0	0
	釣 獲 率	0.0	0.0	0.0	2.8	1.4	5.8	0.0	0.0
12月	月　令			10.8	11.8	12.8	13.8	14.8	
				0	10	14	0	0	
				0.0	2.8	4.0	0.0	0.0	
1月	月　令							15.3	16.3
	釣獲尾数							3	2
	釣 獲 率							0.6	0.5

＊　海流の傾向　11月～12月の3ケ月について測定

N　— 0.5ノツト
NE　— 1.5、1.8
ENE— 15、2.0、2.0、2.0
E　— 1.5、1.8
SE　— 15、1.7
S　— 0.8
SW　— 0.5
W　— 0.5
NNW— 0.5

＊　バチ雌雄対照

		15日	16日	17日	計
11月	雌	5	4	8	17
	雄	5	1	13	19
		12日	13日		計
12月	雌	4	4		8
	雄	6	10		16
		14日	15日		計
1月	雌	2	1		3
	雄	1	1		2

＊　バチ胃内容物について

イカ、サバ、小魚、イワシ等多数(11月)

雌雄別	♀	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♀	♂	♀	♀
体重メ	8	9	6	7	15	10	15	12	10	10	10
胃内容物	イカ、カイ	イカ、サバ	イカ	イカ	イカ、サバ	イカイワシ	イカ	イカ	イカ	イカ、サバ	イカ
			♀	♂	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀
			8	8	9	8	7	7	8	9	9
			イカ	イカ	イカ、小魚	小魚	イカ	イカ	イカ	カイ、サバ	イカ

(12月)にはイカ及びサンマ多数検出された

従来この海区では活餌を使用していたが、この調査の結果では、活餌、いか共に大差がなかつた

(他船はサバ活餌を使用

七、東京湾底質調査(集約経営調査)

東京湾沿岸、浦賀水道等全海域に亘つて、電動測深機、手用測鉛を併用して深度の測定を新野式ドレツ
奈須式コアサンプラー、円筒採泥器を併用して、採泥、生物採集を行い別稿の如き結果をおさめた。

3　沿岸魚類資源調査事業

3. 沿岸魚類資源調査事業

(1) 環　境　調　査

担当者　調査研究科　佐藤　昇

沿岸漁業の合理化のため資源維持等の施策の一環とし環境要因解明のため海洋観測を行つた。
調査月日　7、8月　たちばな丸使用
採集資料は東京水産大学新野教授に委託し分析検討を加えた。

(2) 標　識　放　流

担当者　漁業指導科　森　甚一　池田義明

沿岸重要魚類の資源量、成長度、回游等を調査するため、下記のとおり標識放流を実施した。

1. きんめだい

イ、第1次

(1) 放流日時　昭和34年5月20日〜21日
(2) 放流場所　布良瀬
(3) 放流尾数　64尾(標識番号　三釣研　34−1〜64)
(4) 再捕状況　下記の通り

再捕				放流			放流 再捕 期間
標識番号	月　日	漁　場	体長 体重	月　日	漁　場	体長(実測) 体重(推定)	
三釣研 34−33	35年 1.31	布良瀬	27.5 cm 500 g	5.21	布良瀬	27.5 cm 518 g	255日間
〃 34−52	〃 1.18	〃	29.5 cm 650 g	5.21	〃	29.0 cm 618 g	242 〃

ロ、第2次

(1) 放流日時　昭和34年9月4日〜12月6日
(2) 放流場所　沖の山
(3) 放流尾数　234尾(標識番号、三釣研　34−65〜298)
(4) 再捕状況　下記の通り

再捕				放流			放流 再捕 期間
標識番号	月　日	漁　場	体長 体重	月　日	漁　場	体長(実測) 体重(測定)	
三釣研 34−67	10.23	沖の山	25.5 cm 341 g	9.4	沖の山	25.0 cm 350 g	49日間
〃 34−88	35年 1.22	〃	23.0 cm 300 g	〃	〃	23.0 cm 274 g	140 〃
〃 34−89	12.9	〃	26.0 cm 420 g	〃	〃	26.0 cm 400 g	96 〃
〃 34−96	12.23	〃	24.0 cm 330 g	〃	〃	24.0 cm 300 g	110 〃
〃 34−108	1.31	〃	27.2 cm 480 g	〃	〃	26.0 cm 400 g	151 〃
〃 34−116	12.9	〃	22.0 cm 250 g	〃	〃	22.0 cm 250 g	97 〃
〃 34−119	10.23	〃	22.5 cm 216 g	〃	〃	22.0 cm 250 g	50 〃
〃 34−120	横浜中央卸市場にて判明			〃	〃	23.0 cm 274 g	
〃 34−126	12.8	沖の山	23.0 cm 287 g	〃	〃	23.0 cm 274 g	96 〃
〃 34−136	12.6	〃	不明	9.15	〃	不明	94 〃

再		捕		放		流	
標識番号	月 日	漁 場	体長／体重	月 日	漁 場	体長(実測)／体重(推定)	放流再捕 期間
三釣研 34－158	11.15	沖の山	不 明	9.15	沖の山	不 明	62日間
〃 34－182	12. 6	〃	〃	9.16	〃	〃	82 〃
〃 34－202	11.15	〃	〃	10. 6	〃	〃	41 〃
〃 34－288	11.18	〃	〃	11.12	〃	〃	7 〃

ハ、第3次

(1) 放流日時　　昭和34年12月2日～12月22日

(2) 放流場所　　初島沖

(3) 放流尾数　　292尾（標識番号　小釣研　34－1～292）

(4) 再捕状況　　下記の通り

再		捕		放		流	
標識番号	月 日	漁 場	体長／体重	月 日	漁 場	体長(実測)／体重(推定)	放流再捕 期日
小釣研 34－30	12. 5	初島沖	17.5 cm 120 g	12. 2	初島沖	17.5	4日間
〃 34－34	12.12	〃	17.5 cm 130 g	〃	〃	17.0	11 〃
〃 34－38	12.13	〃	17.6 cm 150 g	〃	〃	17.0	12 〃
〃 34－42	35年 2.16	〃	22.0 cm 250 g	〃	〃	22.0	76 〃
〃 34－68	12.23	魚屋にて判明					
〃 34－126	1.14	初島沖	20.0 cm 140 g	12.22	初島沖	18.0	23日間
〃 34－151	1.30	〃	20.5 cm 200 g	〃	〃	20.0	39 〃
〃 34－233	1.13	〃	16.5 cm 130 g	〃	〃	16.5	23 〃
〃 34－253	2. 6	〃	21.5 cm 180 g	〃	〃	21.5	46 〃
〃 34－261	3.15	〃	21.5 cm 220 g	〃	〃	20.0	84 〃



二ノ宮
大磯
片瀬
国府津
鎌倉
逗子
富津
小田原
葉山
横須賀
秋谷
浦賀
久里浜
長井
金谷
真鶴
三崎
熱海
第 三 次
初島沖
放流尾数　２９２尾
再捕尾数　　１０〃
再 捕 率 3.3 2 4%
網代
伊東
第 二 次
沖の山
館山
洲ノ崎
放流尾数　２３４尾
再捕尾数　　１４尾
再 捕 率 5.9 8 2 %
布良
第 一 次
布良瀬
放流尾数　６４尾
再捕尾数　　２〃
再 捕 率 3.1 2 5%
稲取
岡田
波浮
下田

1. カ レ イ

イ、第1次

(1) 放流日時　昭和35年1月20日

(2) 放流場所　象ケ根

(3) 放流尾数　114尾（標識番号　H01－114）

(4) 再捕尾数　1尾

ロ、第2次

(1) 放流日時　昭和35年1月20日

(2) 放流場所　モクハラ下端

(3) 放流尾数　58尾（標識番号H0115－172）

(4) 再捕尾数　2尾

ハ、第3次

(1) 放流日時　昭和35年3月23日

(2) 放流場所　赤羽根

(3) 放流尾数　121尾（標識番号ニ1～121）

(4) 再捕尾数　4尾

標識魚の再捕状況一覧表

標識番号	魚種	放流時				再捕時				経過日数	移動距離	成長		再捕時の漁法
		月日	位置	体長	体重	月日	位置	体長	体重			体長	体重	
				cm	g			cm	g	日	約 m	cm	g	
不明	イシガレイ	昭和35年1月20日	モクハラ下端			昭和35年1月22日	A			2	2,000			底曳網
〃	〃	〃	〃			1月24日	B			4	1,700			〃
200番台不明	マコガレイ	〃	象ケ根			1月27日	C 富士山出し			7	6,000			〃
KNニー100	イシガレイ	3月23日	赤羽根	28.0	380	4月6日	D モクハラ内側前	28.5	450	15	800	0.5	70	三枚網
KNニー107	〃	〃	〃	31.0	500	5月6日	E 黒島下端	32.0	600	45	650	1.0	100	〃
不明	〃	〃	〃			5月15日頃	F 黒島附近				650			〃
KNニー44	〃	〃	〃	28.0	480	7月5日	G 黒島下端	31.5	650	105	650	3.5	170	〃

1. あ じ

(1) 放流日時　昭和35年3月30日

(2) 放流場所　小八幡沖

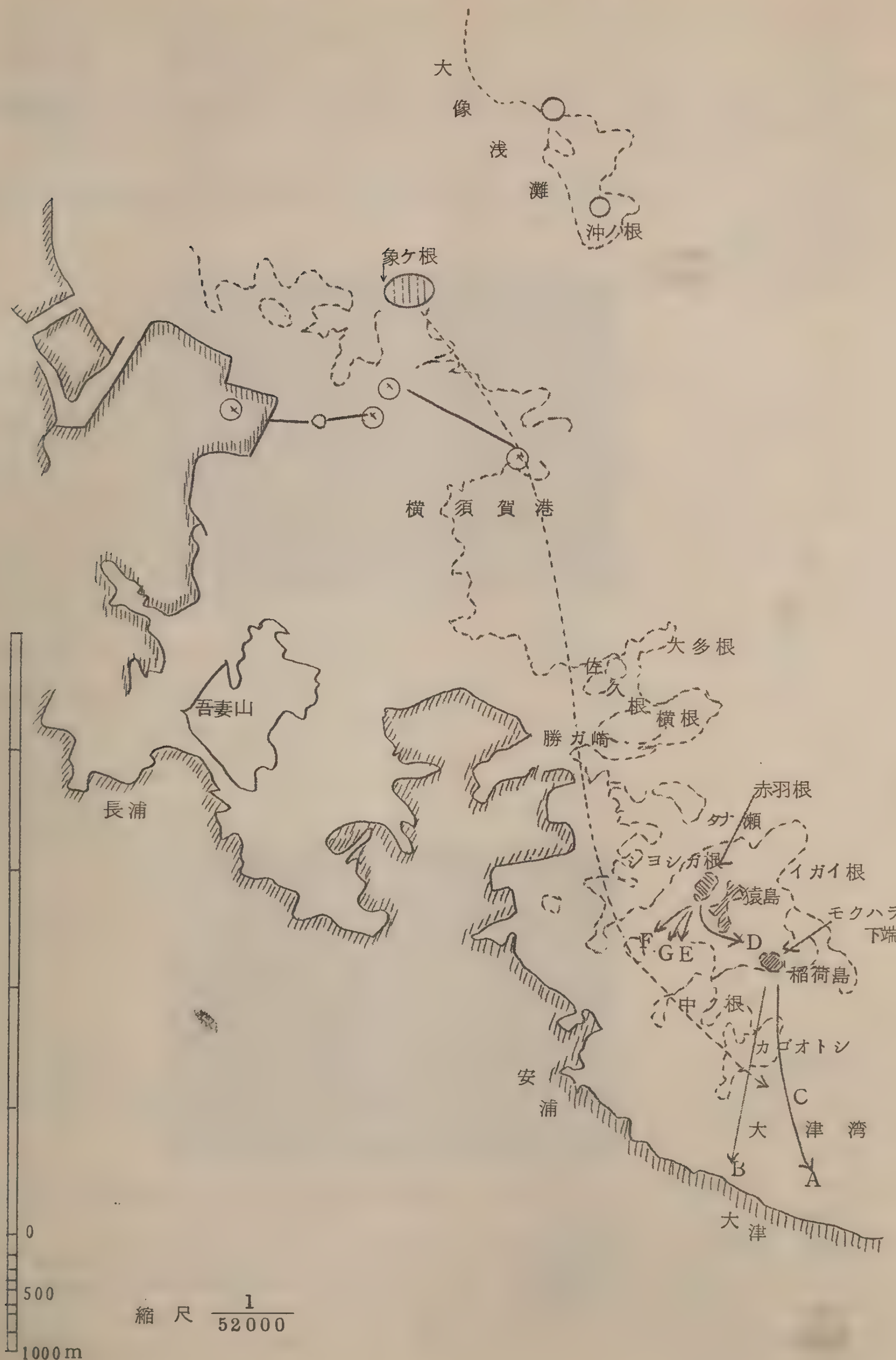
(3) 放流尾数　103尾（標識番号　イ1～103）

(4) 再捕尾数　な し

備考

使用した標識票はダート型

標識魚の放流位置　再捕位置図



(3) 未利用資源調査

担当者 漁業指導科 古谷 清
たちばな丸船長 木暮俊和

昭和34年度における本調査は、東京湾口および三浦半島西岸のサクラエビを対象として、その予備調査を次のように実施した。

1. 目 的

現在、利用していない魚種の資源を調査し、資源の効果的利用と新漁業の企業的成立を図るために必要な基礎資料を得る。

2. 区域および調査日時

調査を実施した区域および日時は、表1、図1に示すとおりである。

図 1



表 1

区 域	調査日時	
	開 始	終 了
A	12.21.1121	12.21.1726
A	12.23.1854	12.24.0303
A	1.15.1920	1.16.0220
A	1.22.1940	1.23.0506
B	1.29.1947	1.30.0215
C	2. 3.1950	2. 4.0100
A	2.22.1943	2.23.0236
A	2.29.1839	3. 1.0436
A	3. 1.1912	3. 2.0526

3. 方 法

所属調査船たちばな丸（19.86T、290HP）により、調査海域を航走しながら、音響測深機（産研製PDR−2B型、200KC）を用いてサクラエビ群の反応を記録し、記録紙上に映像のあらわれる時間、位置、水深、群の深さ、群の大きさ等を調査する。

4. 結 果

(1) サクラエビ群と思われる反応は、海獺島および浮島附近の水深20〜200mの海域において特に顕著にあらわれた。

(2) 剣崎沖、松輪沖においては少く、館山湾、三浦半島西側のC区域では、全く反応があらわれなかつた。

(3) 12月〜2月、特に1月に多くあらわれ、闇夜、日没とともに300m附近の深層より表面近く浮上し、時には20m付近の浅部にまで群がひろがることがあり、日出前、次第に深部に沈む。

(4) 昼間は浮上せず、200〜300mの深部に棲息し、月夜には粗群、小群しかみられず、表層近く浮上することも稀である。

(5) 浮上する群の深さは一般に0〜50mの範囲にあり、密群が0〜40m、15〜30mに、大きなひろ

がりをもつてあらわれることがあつた。群の大きさ、厚さは、5～50mであつて、30m程度のものが多くみられる。

サクラエビと思われる記録が、著しく表われた位置を図1の⓪～ⓔに示す。図2～図6は図1のⓐ～ⓔ点におけるそれぞれの魚探記録である。

紙送り速度と船の速力とから計算すれば、記録紙の記録幅1㎜が海底距離約20mに相当する。



図 2



図 3

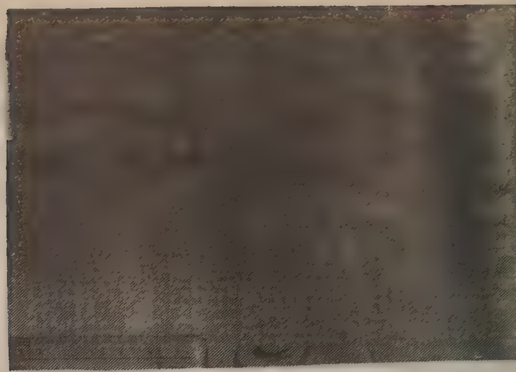


図 4

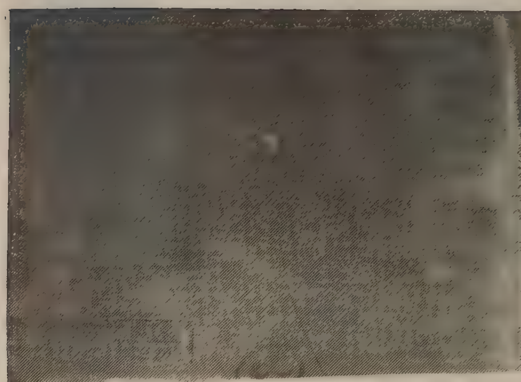


図 5

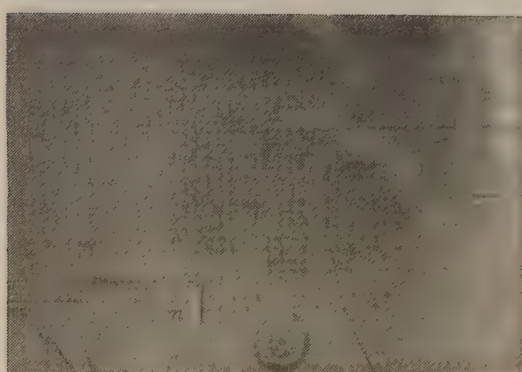


図 6

4 たちばな丸による漁業取締事業

4. たちばな丸による漁業取締事業

担当者　たちばな丸船長　木　暮　俊　和

たちばな丸は漁業取締兼調査船として、水産資源の保護、漁業秩序の維持のため水産課の指示により海上取締を行つた。

昭和34年度中における取締実施状況は下記のとおりである。

年　月	取　締　対　象	取締対象区域	回数	備　考
34. 5月	小型機船底びき網漁業	東　京　湾	5	夜間取締　3回
6	小型機船底びき網漁業 中型まき網漁業	相　模　湾 三浦半島周辺	5	
	まき網漁業（火光利用）	浦　賀　水　道	2	夜間取締
7	小型機船底びき網漁業 中型まき網漁業	相　模　湾 金　田　湾	3	
	〃	相　模　湾	1	
8	〃	〃	2	
	〃	東　京　湾	2	夜間取締　1回
	許可漁業全般	東　京　湾 三浦半島周辺	2	
9	小型機船底びき網漁業	東　京　湾	2	
	〃	三浦半島周辺	1	夜間取締
	中型まき網漁業	相　模　湾	1	
10	小型機船底びき網漁業	東　京　湾	4	
	〃	相　模　湾	1	
	〃	三浦半島周辺	1	
11	許可漁業全般	東　京　湾	3	
	機船底びき網漁業	相　模　湾	1	
	小型機船底びき網漁業	三浦半島周辺	1	
12	〃	〃	1	
	〃	東　京　湾	4	
	許可漁業全般	相　模　湾	1	

年　月	取　締　対　象	取締対象区域	回数	備　考
35. 1	許可漁業全般	相　模　湾	2	
	小型機船底びき網漁業	東　京　湾	4	
2	〃	〃	4	
	機船底びき網漁業	相　模　湾	4	夜間取締　3回
3	〃	〃	2	夜間取締
	小型機船底びき網漁業	東　京　湾	1	

5　海洋調査事業

5. 海　洋　調　査　事　業

担当者　調査研究科　佐　藤　　昇

海洋の実況及び変化を常時把握し漁況予想、海洋災害予知の基礎資料とするため次のとおり海洋調査を実施した（海洋観測方法は海洋観測指針による）

調査月日…… 4. 5. 6. 9. 10. 12. 1. 2. 3 月の9回

各回約4日間

観測定点は相模湾32点

調査船　江之島丸

観測項目……測温採水（0. 10. 25. 50. 100. 200. 400mの深さの7層）

塩素量、酸素量、pH、プランクトン

この観測結果により相模湾の定常的諸類型、特異現象等を解明し、また海洋速報を作製し関係者に配布した。

6　水産増殖基礎試験事業

6. 水産増殖基礎試験事業

(1) イセエビ蓄養試験

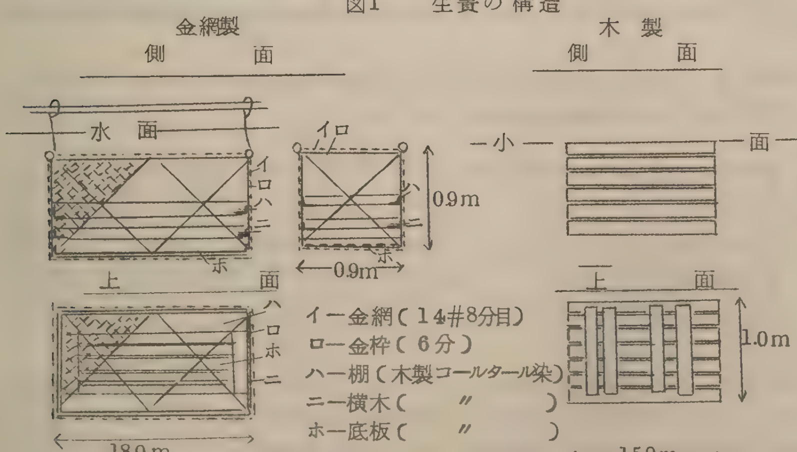
担当者　調査研究科　井　上　正　昭

イセエビの蓄養試験を表1の材料を使つて図1の生簀で8月6日～12月8日≒4ケ月間行い下記の結果を得た。

表1　材料の階級別組成(胸甲長mm)

階級	1959 ♂ C、L	♂ 尾数	1959 ♀ C、L	♀ 尾数	階級	1959 ♂ C、L	♂ 尾数	1959 ♀ C、L	♀ 尾数
20～	21.2	1			72～	73.1	9	72.6	8
22～					74～	74.8	5	75.0	7
24～					76～	77.5	2	76.2	1
26～	26.3	1			78～	78.3	3	79.2	1
28～	28.9	2			80～	80.3	2		
30～	31.2	3			82～	82.1	1		
32～	32.8	1			84～				
34～	34.1	1			86～				
36～					88～	88.5	1		
38～	39.1	1	39.9	1	90～				
40～	40.9	8	40.8	4	92～				
42～	42.9	10	42.7	11	94～				
44～	44.9	31	45.1	26	96～				
46～	46.9	48	46.6	25	98～				
48～	48.8	62	48.6	37	100～				
50～	50.7	69	50.9	39	102～				
52～	52.9	48	52.8	42	104～				
54～	54.8	34	54.7	37	106～				
56～	56.7	34	56.7	45	108～				
58～	58.9	25	58.9	45	110～				
60～	60.9	26	60.8	50	112～				
62～	62.8	17	63.2	51	114～				
64～	64.9	20	64.6	37	116～				
66～	66.8	16	66.7	38	118～				
68～	68.7	14	68.7	17	120～				
70～	70.3	7	70.8	8					

図1　生簀の構造



1） 蓄養の結果が表2で歩減りは尾数で 48／892 ≒ 0.0538. すなわち約5％であつた。反面重量では 31.015／154.894 ≒ 0.2002（20％）の増重があつたことにあり、条件の悪い5. 6の生簀を除くと 33／688≒0.0479. 重量で 30.261／119.691 ≒ 0.255 の歩減りと増重があつたことになる。

表2 蓄 養 結 果

生簀 No.	性	胸甲長（mm）				平均重量（gr.）			
		8月6日	* 12月8日	成長量	割 合	8月6日	* 12月8日	増重量	割 合
1	♂	47.55	57.71	10.16	0.2137	96.4	163.2	66.8	0.9629
	♀	46.81	55.37	8.56	0.1829	95.9	151.6	55.7	0.5808
	計	47.23	56.72	9.49	0.2002	96.2	158.4	62.2	0.6465
2	♂	53.78	61.56	7.78	0.1447	134.4	200.2	65.8	0.4896
	♀	54.31	60.63	6.31	0.1164	157.5	200.6	43.1	0.2737
	計	54.06	61.04	6.98	0.1291	147.1	200.4	53.3	0.3623
3	♂	64.24	70.97	6.73	0.1048	228.8	308.1	79.3	0.3466
	♀	64.34	67.68	3.34	0.0519	241.7	274.9	33.2	0.1374
	計	64.31	68.72	4.41	0.0685	237.6	285.5	47.9	0.2016
4	♂	74.90	80.64	5.74	0.0766	358.4	435.1	76.7	0.2140
	♀	73.13	76.44	3.31	0.0453	347.5	388.4	40.9	0.1177
	計	74.09	78.70	4.61	0.0622	353.5	413.4	59.9	0.1694
5	♂	53.00	58.29	5.29	0.0998	134.9	164.0	29.1	0.2157
	♀	54.69	57.87	3.18	0.0581	153.3	170.8	17.5	0.1142
	計	53.65	57.92	4.27	0.0795	142.1	166.9	24.8	0.1745
6	♂	64.21	67.28	3.07	0.0478	228.2	256.2	28.0	0.1227
	♀	62.71	64.92	2.21	0.0352	226.6	233.7	7.1	0.0313
	計	63.35	65.85	2.50	0.0395	227.2	242.5	15.3	0.0673
No.4までの計		56.54	63.33	6.79	0.1201	173.96	230.77	57.814	0.3323
計		56.67	62.74	6.07	0.1071	173.64	220.18	46.56	0.2681

* 斃死個体を除いた平均

2） 表2から生簀の構造の異る5、6と2、3の生簀を比較すると一尾平均の増重率は2.5～3.0倍の差があり、生簀の構造は収容密度にもよるが蓄養技術上重要なポイントになる。

3） 収容密度は尾数と重量が関係し、大きさ別の収容可能な尾数と重量は表3である。

表3 収 容 密 度

項目 ＼ 胸甲長	87（mm）	65	53	45	40
平均重量（gr.）	522.5	232.2	130.7	83.6	58.0
総重量（Kg）	52,250	34,833	26,133	20,900	17,400
尾数（尾）	100	150	200	250	300

4） 普通、解禁直後のイセエビは1Kg当り480円から533円前後で、昭和30～32年の東京中央卸売市場の価格はKg当り426～533円であり、12月～1月の価格は480円から1，013円であるが、平均して800円前後と考えられる。ここでは蓄養条件が同じである生簀No.1～4（金網製）から得た資料と神奈川県の価格（東京中央卸売市場よりやや高価であるが、価格変動は中央卸売市場に左右される）でその収支を計算してみる。なお単価はこの場合蓄養開始時にKg当り533円であつたものが蓄養終了時に平均853円（小型のものが高価である）であつた。

この試験では119，691Kgを胸甲長階級別に4籠に収容して、124日≒4ケ月間に735，4Kgの投餌を行ない（エビ1Kg当り735.4／119，691≒6，144Kg）、その間に尾数で0.0479の歩減りがあつたが、それを補つてなお0.2528の増重があつたので結局151，152Kgを取り揚げたことになる。従つてその収入は853×119，691（1＋0.2528）＝127，906円で蓄養当初のイセエビ1Kg当り1068.63円の現金収入があつたことになる。すなわち価格の騰貴と増重によつて1069－533＝536円高く売れた計算になる。エビ1Kgを蓄養した場合の現金収入をI円、投資金のうち種エビ購入費をS円、餌料代をB円（蓄養期間4ケ月）、施設費をM円、施設の耐用年限をm年、投資金の年利率をrとして　$K=\{(B+S)(I+r)+M(r+\frac{1}{3})\}/I$　を計算してみよう。Kは可処分所得率と呼ばれているが、（I－K）が粗収入に対する純益の割合に当る。前記のように
I＝1069円、B＝6.14×21≒129円、S＝533円、M＝6，000×4／119.7≒201円であるから、r＝0.08、n＝3年と仮定すると　K＝（715＋83）／1069＝0.746　となる。従つて粗収入に対する純利益の割合、I－K≒0.25程度となる。投資金に対する純利益の割合は
$I-\{(B+S)(I+r)+M(r\frac{1}{3})\}/\{(B+S)(I+r)+M(r+\frac{1}{3})=(1069-(715+83)/(715+83)\fallingdotseq 0.3395$、すなわち投資金の約34％の純利益が見込まれることになる。

この試験結果では粗収入に対する純利益の割合が案外小さいが、餌料の単価を引下げ、放養密度を更に引上げるか、生簀の構造を工夫してその単価を引下げることができれば利益はもつと増加するだろうし、その余地は充分考えられる。なお、ここでは人件費を出費のうちに入れていないが、漁業者自身が蓄養を行なうのであればこれを一応無視してもよいであろうし、組合が行なう場合にもよほど規模が大でないかぎりこの事業を行なうために特別に人を雇うほどのことはないだろうから、謝礼など多少の出費はあつても純益率にそれほど大きく影響することはないだろう。

7　水産機械取扱指導事業

7. 水産機械取扱指導事業

担当者　漁業指導科　吉田芳五郎
長谷川茂吉

３３年度に引きつづき沿岸小型漁船の機関取扱技術指導及び巡回検診を実施した。本年度の総取扱数は４７０隻で三浦市が１３９隻、葉山が１２隻、横須賀地区が２５０隻、逗子が１０隻、鎌倉市が６隻、横浜市が２９隻、茅ケ崎市が８隻、平塚市７隻、大磯が３隻、三浦地区が６隻であつた。検診指導件数は全部で５４１件、内、マグネツト部が４０７件、気化器が４１件、バルブ装置２３件、軸受調整１１件、運転不能５件、冷却ポンプ４件、シヤフト関係３件、クラツチ逆運機１件、検診指導４６件であつた。

8　沿岸重要資源委託調査事業

8. 沿岸重要資源委託調査事業

担当者　調査研究科　小　林　良　雄

東海区水産研究所によるイワシ資源の総合的研究の一環として委託をうけ、資源生物学的事項に主体をおいて次の調査を実施した。

1）　産卵調査及び海況調査

東京湾17定点において年8回の調査を行つた。

2）　魚体調査

カタクチイワシ11群434尾について、体長、体重、胃内容物、生殖腺、背椎骨数、年令査定を実施した。

3）　漁獲量調査

沿岸各水揚地における漁業別魚種別漁獲量を検討した。

4）　漁況調査

揚繰網及び定置網による漁況を主体として調査を行つた。

別刷発表資料

1）　昭和35年3月、昭和34年度沿岸重要資源委託調査報告：神水試

集約経営調査事業

9. 集約経営調査事業

⑴ 漁具漁法調査

担当者　漁業指導科　池田義明

下記の漁業種類につき調査を実施した。

釣漁業

1本釣

タイ釣　（鴨居漁協）

イサキ釣　（久里浜漁協）

甲イカ釣　（鴨居漁協）

ムツ釣　（久里浜漁協）

延縄

浮延縄

オナガザメ延縄（久里浜漁協）

底延縄

サメ延縄　（久里浜漁協）

タイ延縄　（走水大津漁協）

アカムツ延縄　（久里浜漁協）

カサゴ延縄　（走水大津漁協）

トラギス延縄　（走水大津漁協）

旋網漁業

コノシロ旋網　（横須賀漁協）

曳網漁業

イタヤガイ桁網　（横須賀漁協）

刺網漁業

カレイ、ヒラメ三重底刺網　（横須賀漁協）

イナダ旋刺網　（北下浦漁協）

曳縄漁業

イナダ、ワラサ曳縄　（久里浜漁協）

雑漁業

タコツボ　（久里浜漁協外）

サヨリ掬い網　（久里浜魚協）

覗突　（浦賀久比里漁協）

調査項目は下記の7項目に分類しとりまとめた。

⑴ 従事漁船の数、トン数、馬力、乗組員数

⑵ 漁　具

⑶ 漁　場

⑷ 漁　期

⑸ 漁　法

⑹ 漁獲高

⑺ その他参考事項

調査内容については昭和35年3月発行の「沿岸漁業集約経営調査報告書、別冊、漁具漁法調査及び漁場測量」に掲載済みであるから省略する。

(2) 漁場測量調査

担当者 漁業指導科 古谷　清
たちばな丸船長 木暮俊和

昭和３４年度は、金田湾北東部を対象として、次のとおり測量を実施した。

1. 目　的

漁場海底の地形、底質を明らかにして、漁場の有機的利用を図る。

2. 区　域

金田湾北東部の津久井川川口より千駄崎に至る間、約４，５００ｍの海岸の距岸約３，０００ｍの海域。

3. 期　間

(1) 設標および陸上測量

昭和３４年７月２９日より７月３１日まで３日間。

(2) 海上測量

昭和３４年８月１日、８月６日、８月２０日、８月２１日、８月２２日、８月３０日、延6.日間。

4. 方　法

所属調査船たちばな丸（１９.８６Ｔ、２９０ＨＰ）により、音響測深機（産研製ＰＤＲ－２Ｂ型、２００ＫＣ）を使用して測深し、陸上測量によつて設置した基点を用いて船位を決定する。

5. 精　度

(1) 縮　尺　　５，０００分の１

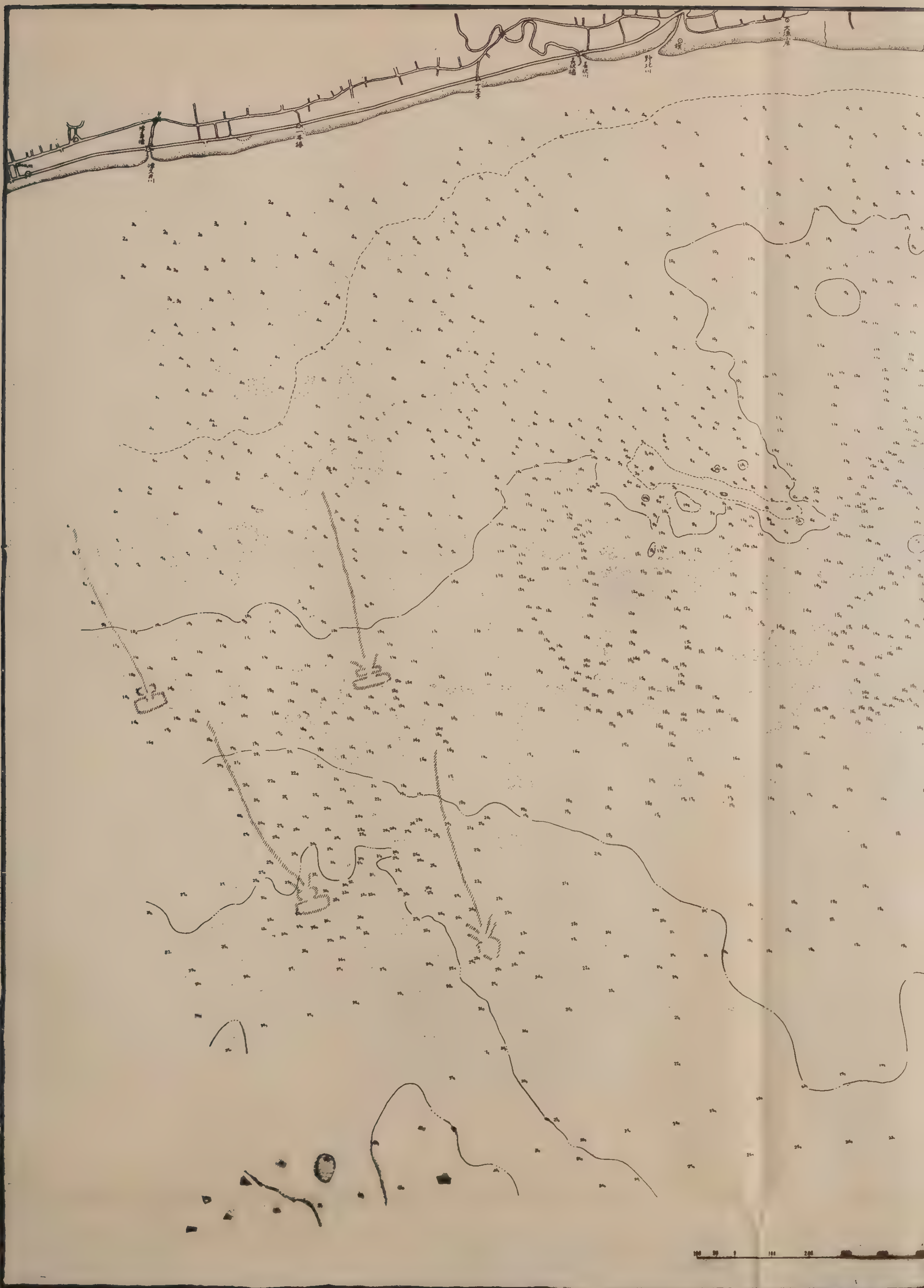
(2) 測点密度　　１００ｍ内外

(3) 測器の性能

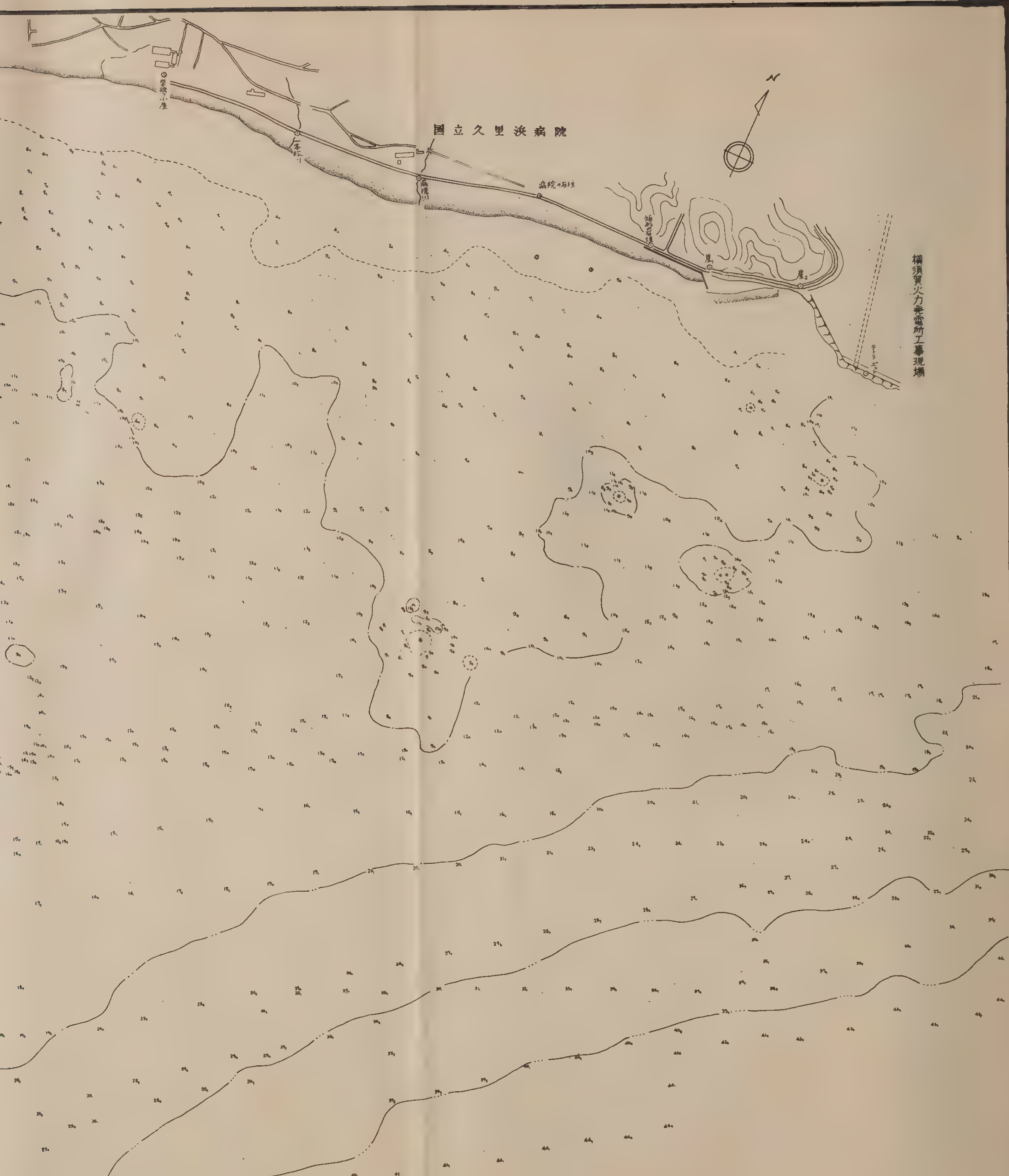
トランシツト	２０秒読み
六分儀	１分読み
音響測深機	可測水深　２５０ｍ

6. 結　果

本漁場における海底の地形は、比較的なだらかで顕著な等深線の出入はない。野比川川口から久里浜病院に至る海岸に近く１０ｍ線が入り込み、その沖合に２０ｍ線が張り出して湾北東部の中央に広い平坦な緩斜面を作り、津久井川沖は１０－３０ｍの等深線が迫つてこの海域としては比較的急峻な海底となつている。岩礁は野比川沖の三ツ磯と千駄崎沖に数ケがあつて、いずれも１０ｍ線附近に散在している。定置網4ケ統は、ともに西部の津久井川沖の谷の斜面に張られている。



十文字
野比川



金田湾北東部漁場図

水深---米--- 基本水準面下

測深機---

⑶ 魚群分布調査　　　　担当者 漁業指導科　原口明郎
たちばな丸船長　木暮俊和

各層来游魚群の分布とその利用、漁場の確認を主眼として下記により実施した。

1. 調査対象　集約経営調査対象海域
2. 調査回数

年　月	回数
昭和34年　9月	2
〃　10月	1
〃　12月	2
昭和35年　1月	2
〃　2月	1
計	8

3. 使用調査船及び魚群探知機
たちばな丸：19.86噸、290馬力　産研製200KC、指向角(半減半角)3.8度
4. 調査方法
予め調査した各漁協組別漁場図にもとづき調査対象海域を500m間隔に区分し、海岸線にほゞ垂直に距岸1.500〜5.000m間を走行、海域面積は655.000m²であつた。
5. 結果
沿岸漁業集約経営調査報告書(第1年度)昭和35年3月P118〜P156に記載されている。

⑷ 環境調査　　　　担当者 調査研究科 佐藤　昇

大津湾、金田湾を調査海域とし、この海域が東京湾水の上で置かれている位置を確立すること及びそれぞれのもつ特異性を弁別する事を目的として次のとおり調査を行つた。

1. 大津湾、金田湾にそれぞれ観測定点(大津湾8点、金田湾10点)を定め垂直観測
2. 調査区域中140点による表面観測
3. 沿岸8ケ所(金田、上宮田、野比、鴨居、観音崎、走水、馬堀、安浦)において潮間観測

⑸ 増殖予備調査　　　　担当者 調査研究科 小津寿郎

1. 調査の目的
浅海漁場利用の高度化の予備調査として増殖対策、蓄養施設、魚介藻類の分布状態の現況を把握する為に行つた。
2. 増殖対策の現況
⑴ 投石
昭和34年度迄、6.665m³が投石されている。
3.609m³の浦賀久比里が最も多い。
⑵ 種苗放養
昭和32年度迄はエゾアワビが移殖され、昭和33年度以降はクロアワビが移殖されている。
放養量、エゾ　3.891Kg、　クロ　953Kg
⑶ 魚礁設置
1.2mの立方体、重量、1.7トン、コンクリート製の魚礁が水深15〜20mに703個投入されている。

久里浜の5.195個が最も多い。

3. 地区別浅海増殖の現況

(1) 横須賀

ワカメの他、藻類は獲れない。貝類(アワビ、サザエ)は極めて僅で、昭和34年10月からアズマニシキが桁網で漁獲されている。

(2) 走水大津

テングサの着生は観音岬を境に走水大津地区には着生してない。バカガイが獲れている。

海岸線で海苔が養殖されている。

(3) 鴨居

外洋水の流入で藻類の着生が多い。アワビ、サザエが多数水揚されている。

(4) 浦賀久比里

藻類、水産動物類は裸潜りで獲られず、水突で漁獲されている。

(5) 久里浜

水突漁場が狭いので蛸壷釣漁業が主体である。

(6) 北下浦

海岸線95%の砂浜は利用されてない。礁地で潜水器で期間を限つてアワビが採取されている。

5. 移殖調査

(1) 北下浦

昭和34年11月11日放流、昭和35年2月11日調査結果は表1、表3(久里浜)の通り、殻長、重量は表2、表4(久里浜)の通り、潜水所要時間は約120分であつた。

表1 クロアワビの再捕結果

	標識個数	未標識個数	計
再捕個数	12個	32個	44個
放流個数	400個	1465個	1.865

(北下浦)

表2 クロアワビの殻長及び重量

区分 / 調査事項 / NO.	殻長(mm)				重量(gr.)			
	放流時	再捕時	成長量	成長率(%)	放流時	再捕時	増重量	増重率(%)
1	118.5	124.4	5.9	4.9	201	254	53	26.3
2	114.6	124.5	9.9	8.6	165	225	60	26.6
3	119.9	124.1	4.2	3.5	188	248	60	24.1
平均	117.6	124.3	6.7	5.7	185	242	37	30.8

(北下浦)

表3　クロアワビの再捕結果

	標識個数	未標識個数	計
再捕個数	5個	31個	36個
放流個数	100個	556個	656個

(久里浜)

表4　クロアワビの殻長及び重量

区分 調査事項 NO.	殻長(mm)				重量(gr.)			
	放流時	再捕時	成長量	成長率(%)	放流時	再捕時	増重量	増重量(%)
再 1	115.0	115.6	0.6	0.5	198	280	82	41.4
2	123.1	123.2	0.1	0.1	216	245	29	13.4
3	116.8	121.0	4.2	3.6	191	260	69	36.1
平均	118.2	119.7	1.5	1.2	201.6	261.6	60	29.8

(久里浜)

4. 蓄養

斃死魚の活魚に対する比率は0.06%であつた。

5. 調査結果

生物分布は豊である。横須賀のアズマニシの適正漁獲、浦賀久比里のテングサの間引、盛期の採集、久里浜の小型蛸の産卵期前迄の蓄養、北下浦の蛤の放養等が考えられる。

10　浅 海 増 殖 事 業

10. 浅海増殖事業

(1) 並型魚礁効果調査

担当者　調査研究科　小林良雄

横須賀市長井荒崎沖、水深６５米の砂間に沈設された魚礁は、昭和３０年１１月に始められてから４年を経過した。現在、この魚礁を利用している組合は主として佐島・長井の両漁協で、１本釣・延縄によりマダイ・カサゴ・ハタ等を漁獲している。これらの漁獲量調査を行うのに、対象地区として魚礁を全く使用していない小坪漁協の資料を撰んだが、長井漁協の所属船は漁業規模並びに漁場範囲に大きな差があるため、調査の対象から除いた。しかし佐島漁協所属船の魚礁を利用した割合が得られた資料から分離できなかつたため、やむをえず聞取にたよつたが、これ以後の資料については漁場別にチエツクしたものが得られるので、これについては詳細を別途報告する。

別刷発表資料

1） 昭和３５年５月、昭和３３年度浅海増殖開発事業及び同事業効果調査報告、魚礁設置事業、Ｐ１１４

(2) 投石効果調査

担当者　調査研究科　井上正昭
小津寿郎

神奈川県三浦市城ケ島漁協地先に昭和２７年から継続して行なわれている投石の生産効果を、枠取調査、投石と一般漁場の漁獲量及び隣接地先の漁獲資料との比較によつて考察し、併せて漁場別の添加率について検討した。

1） 城ケ島の投石漁場から昭和３４年の漁期中に生産されたテングサは全漁獲高の３２％強に当る。

2） テングサの添加率は始めの着生量が小さいほど（前漁期の採り残しが小さい）高く、投石漁場と一般漁場の添加率は同じ着生量に対して投石漁場が２倍近く高く、投石漁場では着生量の比率と平均漁獲量の比率は略みあうが、一般漁場では雑藻の着生によつて漁獲能率が阻害されることと、片よつた操業がなされるために投石漁場ほど一致しない。

3） 一般漁場の採残し量は投石生産量の０.５３９に当り、普通テングサの漁獲率は0.8～0.9なので城ケ島の投石による生産効果はかなりよい結果を示し、昭和２７～３４年までの隣接組合地先の漁獲量との比較からも認められ、全生産量（６４４５２.７㎏）の３０～３５％が投石漁場から生産され、生産増にプラスしていると考えられた。

4） 投石の可処分所得率は０.７２７～０.７４２で、一年間の１㎡当りの純益は３９１.２～４２１.５円であり、投石後５～６年で投石費用は償却される。

11　瀬之海魚礁効果調査事業

11. 瀬之海魚礁効果調査事業

担当者　調査研究科　小　林　良　雄

相模湾二の宮沖の瀬之海は、往時サバ、アジなどの好漁場として沿岸各地の漁業者が利用していたが、近年これらの漁獲が著しく低下して来たので、昭和３２年度から国の補助を得て、コンクリートブロックを本年度迄に２，２６３個投入した。

魚礁造成による効果調査は次の方法によつた。

1. 漁獲量調査

利用組合に現場調査員をおいて、漁業、船、漁場、魚種別の水揚資料を記録させた。

2. 環境調査

６月、９月、１１月の３回、観測定点９点において水温、塩素量、ｐＨ、酸素量、プランクトン、底質について調査した。

3. 漁撈調査

６月、１０月の２回、三枚網及び底延縄により試験操業した。

4. ブロック分布調査

８月、１１月の２回、魚探によりブロックの検出を行い、魚礁の没設状況を確認した。

別刷発表資料

１）　昭和３５年３月、相模湾瀬之海魚礁効果調査結果についてNo.１：神奈川県水産課

２）　昭和３５年５月、神奈川県瀬之海に沈設された大型魚礁の生産効果について(1)、大島泰雄、渡辺博之、小林良雄：東大農学部水産増殖学研究室

12　無 線 通 信 業 務

12. 無線通信業務

担当者　漁業通信科長　梅津雄治郎

(1) 無線電信通信業務

三崎漁業用海岸局を通信相手とする鮪漁船の数は100屯以上1,000屯以下370隻を超え1日の稼動隻数は毎日平均260隻余りとなつている。通信距離も漁場の拡張と共にのび大平洋、大西洋、印度洋、ソロモン、サモア、ジヤワ沖等世界の海域にわたり7,000浬に及んでいる。これらの漁船との間に無線電信により指導通信、人財保全のための通信漁業専用通信、一般公衆の福祉のための通信を行つた。

指導通信取扱数

漁船捜索に関するもの	15	件
船舶航海に関するもの	5	件
航行海域制限に関するもの	8	件
通信時間及び運用に関するもの	6	件
気象に関するもの	83	件
その他	3	件

遭難、緊急安全通信取扱数

遭難通信	8	件
緊急通信	5	件
安全通信	12	件

公衆電報取扱数（昭和34.4.1～同35.3.31）

発信	50,588	通
著信	37,216	通
中継信	11,791	通
合計	99,595	通

漁業専用通信取扱数

受信	65,290	通
発信	12,724	通
漁況	89,418	通
合計	167,432	通

漁船気象報告（昭和34.4.1～同35.3.31）
1,567通

非常通信

地震、台風、津波、暴動等非常事態が発生した場合、国家の治安維持に協力するために行う通信であるが昭和34年度中7月14日に関東地区の訓練を行い相当の効果をあげた。

(2) 超短波通信業務

三崎、小田原、浦賀、久里浜、各県営超短波無線局間において漁況その他漁業に関係のある一切の業務連絡を行うことによつて迅速に神奈川県漁港一帯の横の連絡を密にし、一方三崎に27MC送受信設備を設置し沿岸漁船50隻を相手に毎日27MCの漁業通信を行い所期の目的を達し沿岸漁業に寄与するところ大であつた。通信の種類別及び実績は次の通りであつた。

陸上間固定連絡業務

自　昭和３４年４月　１日
至　昭和３５年３月３１日

三崎超短波無線運用実績表

固定業務											
三崎〜小田原				三崎〜浦賀				三崎〜久里浜			
漁況	専用通信	昼間打合	時分	漁況	専用通信	昼間打合	時分	漁況	専用通信	局間打合	時分
隻数	通数	回数	分	隻数	通数	回数	分	隻数	通数	回数	分
11783	17344	593	15807	2748	451	141	1661	4721	7050	280	13873

指導通信及び放送

自　昭和３４年４月　１日
至　昭和３５年３月３１日

三崎超短波無線運用実績表

指導通信及び放送												
気象警報、概況		航行警報停電、断水予報		漁況水揚相場入港予定　其の他								
				13.00			16.00			20.30		
回数	分	回数	分	内容件数	漁況隻数	分	内容件数	漁況隻数	分	内容件数	漁況隻数	分
1364	3168	204	632	249	33102	3709	352	33416	3769	348	51749	4795

２７ＭＣ漁業

２７ＭＣで陸船相互間に漁業通信を実施し次の通り好成績をおさめ沿岸漁業の漁獲能率増進に寄与するところ大であつた。

受信　６，３３０通　　　発信　１９５通

漁業専用通信

主として鯖船との間に小田原局を通じ漁業通信を送受し又鮪船通信の船主宛電報を送信した。その実績は次の通りであつた。

受信１６，１７０通　　　発信１，１７４通

以上の他県西における無線電話による漁業通信特に相模湾一帯の定置漁場の漁況交換は小田原漁業局が中すう的立場となつて実施しており、その実績は次のとおりである

中波による取扱数｛ 送信　１，６１１通 / 受信３０，１３８通

超短波による取扱数｛ 送信１９，９４４通 / 受信　８，１６１通